橡繭圖說

橡繭圖說下卷

閬中梅溪劉祖憲仲矩手輯

春放蠶法第二十一

凡一蠶筐裝蛾五百約出蠶五萬頭而蠶之出也只在寅卯二時。每日卯辰時不論蠶出多少將蠶筐置橡樹取橡枝垂入筐內已出之蠶自緣枝而上謂之拴筐其未出者仍收筐回廠俟明日再拴大約四日可畢然必須天晴時為之如遇雨則不可拴恐未出之卵為雨所壞也若蠶出時連日不晴卵殼食盡（凡蠶初出即能自食卵殼）揀取橡枝之嫩者置筐內外俾蠶緣食附枝即取附枝之蠶移放橡

樹。凡橡一株。高五六尺。每次拴筐時。約上蠶萬餘頭。越一日或日。餘葉盡則分作十餘株。或二十株放之。又葉盡則移放五六十株。又葉盡則移放百餘株。或二百餘株。其必容布於樹。不遽作千百樹移放者。以放樹既多則照應愈難。且蠶多則各思爭食。其食亦勇而飽。凡蠶樹當風。則作繭必薄。凹風尤忌。如所烘蠶種綻其火候不勻。則拴筐於山谷藏風之樹。俟其蛻後。再爲移放別處。亦可以少醫其病。以春蠶忌風。拴筐時尤爲切戒也。春蠶五眠則遠至秋則時有若四眠後蠶食過飽往往不退膘而吐絲稀少或以蠶不退膘由移枝不盡食過再生膘[illegible]皆不多見也。

嫋嫋孑孑繞柔枝日
暖風和始得宜若使
連朝陰雨害嫩枝摘
剝莫遲遲

毆鳥毆猴第二十二

春林多鳥。而鳥最嗜蠶。當蠶二三眠後。以竹竿或木柝毆之。其要尤在初入山時。即施放爆竹。使遠去。若既食而甘。則益戀戀難舍。雖去復來。若沿河崖壁及密林之傍。又當防猴之害。凡猴來動輒百十頭。殘害無數。非以鳥銃駭之不可。至癩蝦蟆藏伏石崖。以氣噓蠶。則蠶自落其口。石山往往有之。若山有野貓。則無此物也。

凡鳥雀之害蠶。於每日太陽未出、及日落時尤多。不可不加意也。

凡鳥銃須遵　功令。呈官編號。鬮熟時呈繳。俟明春再請給發。

栽潑生氣怕傷摧飛
爆騰空響似雷翔集
不教驚破胆柝聲就
歇後飛來

移枝第二十三 蠶病附

移枝者櫞葉已盡即將他樹柔枝綰於葉盡之樹使蠶自緣食其無他枝可綰及蠶不能自移者則用平頭鐵剪將附蠶之枝剪盛筐中移放別樹大約自拴筐後移枝六七次而繭始足蠶眠時不可移枝但慮蠶眠無食須巡視之善移枝者手快櫞不大傷枝大盈寸亦一剪而落

蠶饑半日或一夜尚未大傷若經一二晝夜則絲減故移枝專藉工人之力如每棚放蛾一萬僱工七八人而蠶多樹密有被鳥雀食者有被蛇猴及各蟲所傷者有葉盡未及

移枝因饑而墜落者有天氣炎熱乘涼而自下於地者凡蠶遇天熱而下樹謂之乘涼。有下地能復上樹亦有愚而不能自上者。有剪動其枝因而墜地者。有移枝不盡竟致餓死者。有不諳移枝而捻傷其肚者均須時時小心照應至三眠及大眠更不可缺食三眠時一晝夜吃葉七片至大眠催葉則吃十二片共算如而此時又須添催短工七八人或十餘人以助其移枝催葉但催工愈多愈難保無懶惰之人惟有分頭照應之一法可以稽之如某人照應某處某幾人照應某某幾處計椽樹之蹤跡分撥人數之多寡各爲責成俾無誤飭主人又時時巡視勤者賞之

惰者去之如此則尋常得繭四五十萬者便可六七十萬故勸惰雖在工人而雇之者亦當有以固結其心使無懈怠也須參看春放蠶條

凡蠶食葉必緣至樹巔先食嫩葉葉盡乃自巔次第而下謂之下墩故移枝者多在低枝而高枝亦以無損移枝貴勤而主人居心尤宜忠厚即以近年所見者言之有甲與乙合夥蠶甚旺甲回家付銀與乙令添雇人工乙乾沒其銀而蠶遂歉收附近諸廠俱熟又有甲租其山乙欲并之甲畏其強自願收回蠶種銀而乙甚喜及三眠蠶俱空貼蠶斷其本而同時試放者又均大熟若苗民李時享漢民張克孝等八家謹愿二年來放蠶獲利均甲於諸廠大約謹厚者吉欺詐者凶所見所聞百不爽一今遵義以橡蠶為天蟲又謂之良心蟲信不誣也附記於此以為欺詐者戒

作萄如何絲不窮移枝端的賴人功長條可縮須停剪莫使柔枝一樹空

三眠第二十四

凡蠶初出頭紅身黑有毛大如香柱長約二分自食卵殼拴筐後六七日則起眠（即頭眠也）不食葉四五日（凡蠶起眠時值雨多大約五日不食晴多則四日不食）蛻去黑皮及毛色變青黃不等形稍大矣此頭眠也又食葉七八日仍四五日不食又蛻去青皮或黃皮形漸大矣此二眠也再食葉五六日不食如前又蛻去青黃粗皮形更大矣此三眠也又食葉五六日復三四日不食又蛻去青黃粗皮形益大亦不復大矣此四眠也亦謂之大眠大眠之後催令飽啖名爲催葉（繭之美者首貴催葉）

紫足則繭厚。催至十日或十一日。噤口不食。盡出其尿糞。通身瑩徹。謂之退膘。退膘後先吐亂絲為巢。巢定乃吐正絲成繭。閱三四日後。漿固自吐漿以膠其殼。可取摘矣。又有五眠者。此山高水冷所致。蠶衰而絲少矣。亦有六眠者。俗謂落管。杷繭成如豆大。俗名薑疙瘩。不成繭矣。

又蠶於初出時。必先自食卵殼。至每眠起時。亦必自食所蛻。黑皮身有八節。每節有黃毛數根。後身左右各有四大腳。其近頭處又有十二小腳。分布左右。每眠時必吐絲自裹其腳。故不慮風吹樹搖。至起眠。則蛻殼而出。

莫訝眠盡屈難伸息
氣凝神自化身漫道
神仙能辟穀一番辟
穀一番新

蠶病第二十五 治法附

蠶病有數症。一曰斑狗。由烘種時烘火太盛。至四眠、則通身發黑斑。或黃斑。出臭黑水而死。火旱亦往往患此。在初眠二眠。則無此病。一曰油昆股。即瀉痢也。由火大小不勻所致。一曰水眠子。由火雨所致。雨五六日尚未大傷、若旬日以外、則病或曰配蛾得法、此病亦少。往往於三眠時。或腰或頭脚脫殼不盡。脚掛於樹。垂頭不食而死。又名曰弔膭。凡三眠時。有一弔膭則四眠必有一斑狗。一曰空肚。有二種。一由於折蛾太早。元氣不足。至三眠時。噤口不食而死。一由於二三臥及大眠時

久被饑餓所致。又有觸霧氣而病者。霧起於水中。法於水邊多開土溝。深二三尺。廣尺餘。溝實乾稻草數束。俟霧將起時焚之。以散其陰氣。即藉之已中其毒者。亦得烟氣而解。所謂以氣制氣者是也。但此法今所罕用。或未之知也。又秋時驟雨之後。炎陽暴曬。溼熱薰蒸。多疾病。或瀉青痢。醫之之法。亦無過於此。


癸瓜空肚病由人弔
闌眠田川匝匂若使
天和能感召五風十
雨自須頻

收繭收種第二十六

凡收繭必於天氣晴明之時。而樹上浮絲。方可取用。否則着葉難收矣。若連日不晴。又當急收其繭。收種者視繭之可以爲種者收之也。其浮絲亦可取用。凡繭種及繭均防鼠咬。大熟之年每繭種殼一萬值銀三四兩。數歲則可值七八兩或十兩。秋蠶難育故秋繭種亦貴若尋常作絲之繭不過二兩或二兩有餘。故繭種必須多備。凡春蠶之種。只宜儲放秋蠶。春種則均用秋繭繭蛹之生者爲種。在繭初熟時。生死莫辨。蕉以陽月必出蛾數箇相傳。嘉慶年間。小陽月陽氣過甚。蛾出過半。是年春種大歉。故藏種者於十月內須加意風晾。而擇種買種者。亦均在十月以後。

萬斛珍珠萬樹垂半
年辛苦喜歡時爲絲
爲種勤分辨轉瞬秋
蠶又上枝

炕蝻第二十七

凡春蝻下樹時。除擇留作種外。即以煤火燻之。燻蝻之法。就平土掘一火竈。深尺許。置爐橋。橋上置火。火要得中。猛則焦蝻。微則蝻不死。距火二尺置篾炕。炕宜密。使蝻不落。以竈之大小。爲度蝻之上。搭茅如草屋。使火氣不洩。直至蝻死爲度。否則旬日出蛾。盡成破口蝻矣。何思貴先生曰。燻蝻時。蝻負痛在蝻中跳躍有聲。燻者口中宜急念佛號云。南無阿彌陀佛。往生西方極樂世界。或十聲百聲。蝻死而不知痛。功德最大。亦廣仁心之一術也。

綢緞傷蠶心不安半
因燻繭近於殘未聞春園
以綢緞爲蠶命不須
忍衣之此大戕也
知生殺皆天道秋肅
春溫一例看

晾種第二十八

凡蠶作繭必吐漿以糊其內。故新收之繭種。必須晾乾之。使蒸蛹無壞。晾種之法。須用晾簾。或晾筅。鋪於屋上。務要上下通風。毋少障蔽。又時常翻轉。使繭種不受霉氣。則熛種時其生必多。若晾在樓板上。則下無通氣。上有遮壓。則上無通氣。皆能罨壞蠶蛹。故晾房之中低處。必須晾簾。高處必須晾筅。晾簾以竹為之。如竹簾。晾筅以竹如大指者密編之。或以柳枝荊枝為之亦可。要皆欲其通氣而已。十月為陽月。尤宜風晾之。毋使罨積生熱。致蛾多出也。

繭方離樹未全乾殼內漿
潤蠶所以尚濕也殼外寒或取於陰天故
小設艱帆有要使隔簾風氣透
莫教繭殼濕成瘢

秋放蠶縛枝第二十九

夏日炎熱不用熏種亦不用拴箔其法於五月端午前後將所收春繭揀其種之美者（揀種如前）穿晾竿上（竿置寬明室中見風）不半月蛾出捉介自配假如今日午時配者至次日午時提出折出雄蛾去母蛾溺隨以麻線長五寸許每線頭各繫一母蛾（繫兩小翅）搭於橡枝每一枝約搭蛾三四對使就枝間伏卵十日蠶出便自食葉再四日蠶盡出即如法移枝第繫蛾於樹最宜疎朗透風否則熱氣蔚蒸多生病故秋蠶必擇涼處及山之向陰可以蔽日者爲貴　又按

秋蠶繫蛾後十日見蠶。又四十日見繭。又十日或半月繭盡熟。最忌露水。須於六月初中旬繫蛾。白露前數日蠶盡成繭。纔可。若至白露節而方起大眠。則蠶吃露水者多殭死。其已吐繭而未成者。亦為露氣所侵而不復吐繭矣。　秋種每萬繭值銀二兩餘。較春種賤有一倍或二三倍。人工亦半。歲於春。惟春只忌霧災。至秋則忌醋熱及暴雨暴日。又最忌露。故凡放春蛾一萬者。秋蠶只放三四千。而繭種之貴於凡繭。亦是故也。秋蠶五眠則病。至秋則時有之。若四眠後蠶食過飽。往往不退皮而吐絲稀少。以曰蠶不退皮。由移枝不盡食過再生樣薄所以然。皆不多見也。

吐頭一線縈雙蛾
似比春蠶費不多
要識秋時多病熱
向陽樹下莫蹉跎

敺蚱蜢敺蜂第三十

蚱蜢、一名油麻蚱一名油唧唧蟲小而聲響嘴利如刀蠶被刺即出水而死。又有臭花蟲二種又名花巴蟲大者色斑極臭形如扁豆小者色灰黃其臭稍減如黃豆大均能以尖嘴錐蠶並斃又有馬蜂一名長脚老蠶被毒針亦出水而死其敺鳥敺猴及蛇鼠獺蝦蟆均與春放蠶同。　凡蠶不旺厰者尤多蚱蜢及無名諸蟲而椽林陰翳蟲之害蠶者亦益衆。

纔看飛鳥下平林蚱蜢狂蜂復没尋一縷一絲皆命脉那堪蟊賊屢來侵

煮繭取絲第三十一

煮繭之法。以大鐵鍋盛水三桶。入繭子五千枚。置火鍋下。煤火柴火俱可。煮半時許。時時攪勻之。俟繭殼將軟。入蕎灰汁一盃。再煑一二刻。以小竹棍如小指大、六一尺、撈其浮絲。浮絲、繭殼外之亂絲也、如絲頭可抽上棍。則絲可取矣、凡繭必有絲頭、長七八分、否則其繭尚生。再煑之。若既順而上棍。則以冷水浸手。提合四五十絲為一縷。穿入攏絲架上之攏子。攏絲架、頻在鍋上、相去尺許。底用兩直木、兩橫木、成井字。橫木長三尺二寸五分、寬一寸五分、厚一寸八分、直木長一尺三寸。連筭在內、寬厚尺寸同上、去左橫木上首六寸五分、安直木柱一根、長二尺七寸五分、寬一寸五分、厚一寸二分、又於直柱面去架底五寸、釘絲攏

子絲擺子以鐵絲爲之一曲一直直長四寸曲長二寸四分即於二寸四分盡處屈小鐵絲爲圓孔如小豆子大使四五十絲皆入於此孔而合爲一綹

又由擺子而上纏於天滾子○

天滾子用直木一塊長八寸六分寬厚各一寸斜貫提絲架直柱上首使如樞機從直柱直下三寸五分安之又於直木之右籤前後兩横木各長六寸二分寬廣各一寸兩横木裏面各鍔一邊長四寸五分寬六分深六分即於兩邊相去五寸二分中間安小竹子一根長五寸兩頭各出筍一寸一分貫兩旁孔中亦如樞機之轉使擺子上抽之絲至此而益合爲一綹

由天滾子而下搭於擺竿○擺竿之下

安車籠○

車籠上下用二圓板厚五分圍圓一尺六寸六分旁用竹片八根長七寸八分連筍在內寬六七分貫二圓板如籠子樣又於二圓板中間各鑿一孔圓圓三寸三分中貫小圓木一根高三尺二寸又於上圓板之邊斜出尖圓長一寸二分寬一寸厚邊鑿小孔安轉輪架架高二寸連筍在內架上安擺竿擺竿以竹爲之長二尺後繫以繩與前轉輪架平竿縛小環將天滾子

所引之絲穿環中，以擺竿進退之所以轉絲條，俾使益圓淨也。

車籠之右安紡車。紡車，圍圓九尺六寸，中貫一軸，長一尺六寸，圍圓一尺二寸，軸後正中鑲鐵柄一具，其狀一曲一直，直者安架上，以轉車，曲者以搖。去軸前正中鑲鐵釘一條，長四寸，入木一寸八分，剛圓七分，與軸後之鐵柄，併安架上，架高二尺，兩頭用鑲鐵為半圓口，以受軸轉車。又以粗麻繩一條，長一丈，繫紡車前轂及車籠，使共相旋轉。去轂前首八分，用圓鋸從一道，寬深各五分，以麻繩通繫鋸道，并車籠中間，使絲有中蝶，以上條擺竿。以轉絲成綫。又將成綫之絲套車葉上紡之。車葉以木為之，長一尺四寸，寬一寸六分，厚六分，兩面共六葉，下貫車轂，上用一橫木，長一尺五分，厚一寸八分，寬不寬一寸，兩削三稜，兩頭各鑿一孔，以綰前後兩車葉，以捲擺竿上所轉之絲，但絲繫車葉，容離下，須於六葉之中活安一葉。其法用一條木，如五葉，但五葉均有前後二葉，上貫橫木，此則於橫木之中，只用一葉，寬二寸二分，貫轂中，以木栓之，俟抽絲畢，

去拴下葉以便抽絲車下安火一爐烘絲使乾。若絲絡漸少。則隨取五六繭之絲頭添上攏子。毋使大小不勻。自起抽時至絲盡鍋下均不可斷火。大約五千繭可抽絲二十五兩。繭佳者可得三十兩。工匠二人。一以取絲。一以轉車。一日而畢。此責繭取絲之法也。凡取緯絲。比經絲稍大。其功亦稍速。故曰取經絲五千者。緯絲則可多取一千。

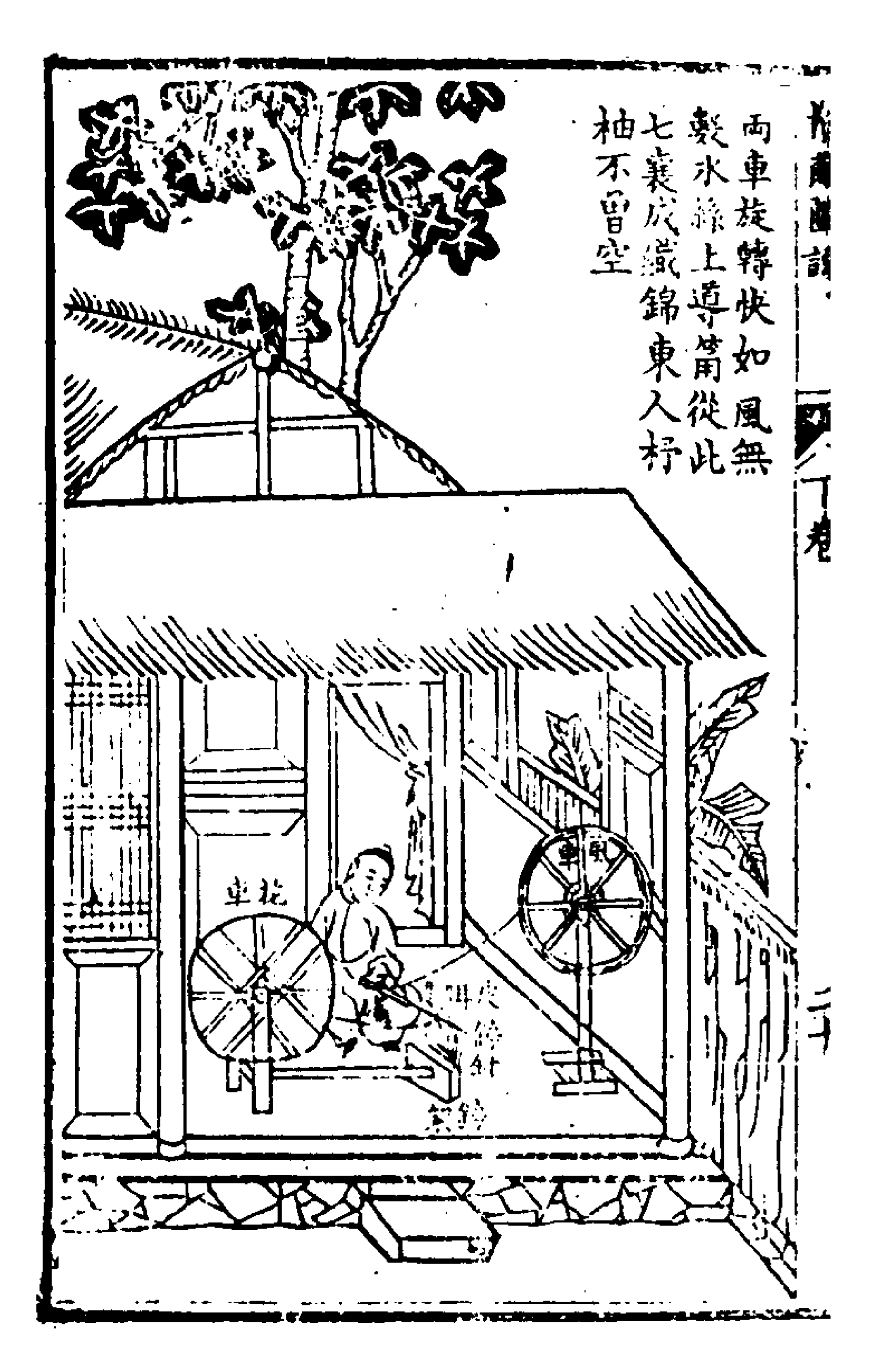

千頭萬緒亂紛紛抽得
絲頭便不棼天滚紡車
流水似日斜猶有
醉鄉記
下卷
紡車
撚絲架
斜撚丁

導簡第三十二

筦前照即以所抽紡之絲。套在風車上。風車俗名風鈎以篾十二片分縛兩面竹皮向裏中間各豎一孔以小竹条貫其中又於所樞底縱橫十數道兩葉中間各安小竹一根橫撐之長一尺一寸即於兩葉盡底各繫以繩相去各只八寸使相附麗又以一竹籤長一尺四寸六分貫小竹中兩頭各留露出一寸八分安風車架上架前後兩直柱高二尺六寸連顋在內從兩直柱直下二尺貫一橫木長一尺六寸連顋在內寬八分架腳六分架底用二橫木長一尺五寸五分寬一寸厚二寸五分以安直柱又用二直木長一尺六寸連顋在內以縮兩橫木使成方形又於直柱上首周圍各鏃縫一道深一寸三分寬五分以受兩頭所露之竹亦仍如樞機之錞引絲至簡。簡以小竹為之長八寸中空如箸大貫於錞錞以鐵為之長一尺二寸三分尾大如針貫內皮耳中又於兩皮耳中間以小圓木二寸二分緊貫針上邊高中低鑄縫一道以繫線轉車以花車紡

○之名曰導筒○花車以導絲至筒者狀如紡綿之車故曰花車兩面各用木片四根長二尺九寸中寬二寸兩頭寬一寸三分紏成十字即於十字中間鑿一圓孔圓圍二寸七分中安小圓木為車轂長一尺連轂在內以轉車又於十字四面空處各縛四竹片如井字并十字架計之共成十二車葉又於兩葉相去之間用小竹六寸貫以索以餘索纏繞車葉使相附麗另用細繩纏車葉小竹上及鋅上之小圓木又於十字架正中鑲一木柄長八寸以使搖手轉車蓋車轉則索轉索轉則鋅轉而風車之絲亦俱轉而纏繞於筒視筒上繞絲約有三兩則以別筒繞之此導筒之法也花車架底用一直木長一尺二寸連轂在內寬一寸二分厚二寸一分貫入前後腳前腳長五寸一分寬二寸厚一寸二分後腳高二尺一寸寬二寸一分厚一寸二分自後腳頂直下一寸三分鑿孔以安車轂車轂即上所謂小圓木長一尺者是也架底又用一橫木長二尺五寸連轂在內寬一寸六分厚一寸三分右貫架底直木左貫鋅架鋅架高四寸八分寬七寸厚一寸一分上安二直木長八寸八分寬一寸五分厚五分兩直木相去一寸五分

兩直木之上、各鑿孔貫皮耳、皮耳、長七八寸、以三四分厚牛皮爲之、去皮耳頭二寸、鑿圓孔以轉簙。凡經絲緯絲。皆用此法導之。手熟者日可導經絲一觔。緯絲二觔。緯絲稍大故也、每導絲一日、可得手工錢四十文。安平女工、如紡棉織屨。日只得錢八文。或十文。若取絲織綢。不啻十數倍之利。其餘若套繭絡絲攢絲絡緯。利亦與導絲等。茲即以導絲言之、如貧民一家五人。有二人導絲。足供五人之食。若繼以夜工。則日有餘積。且放蠶多用人工。織綢又十數易手。業者愈多則閒民愈少。至因勞而生善心。尤足以美風俗。故興恒業者莫善於此。


兩車旋轉快如風無
數冰絲上導筩從此
七襄成織錦東人杼
柚不曾空
花車

套繭第三十三（破口繭 血繭 湯繭附）

凡蠶被咬破之繭殼謂之破口繭作繭半成而蠶死其膿浸繭謂之血繭湯鍋中取盡水絲之餘殼（絲好者名曰水絲）謂之湯繭此三繭之絲皆不可抽法當去其敗蛹及積穢均用猪油少許和水浸濕蒸透罨漬數日或用蕎灰水煮熟漬數日令輭以水洗淨晾乾逐一套在指上若拳大旋以手扯其絲下繫綴子（綴子以鐵外下綴銅鐵器一小塊要極圓）者以指撚之旋轉不定不論男婦老幼或坐或立使撚成絲仍照或行均可以為線故為民恒業者亦莫甚於此下導前案絲諸法為之名曰隨絲繭綢其線粗緊有皺紋者曰新

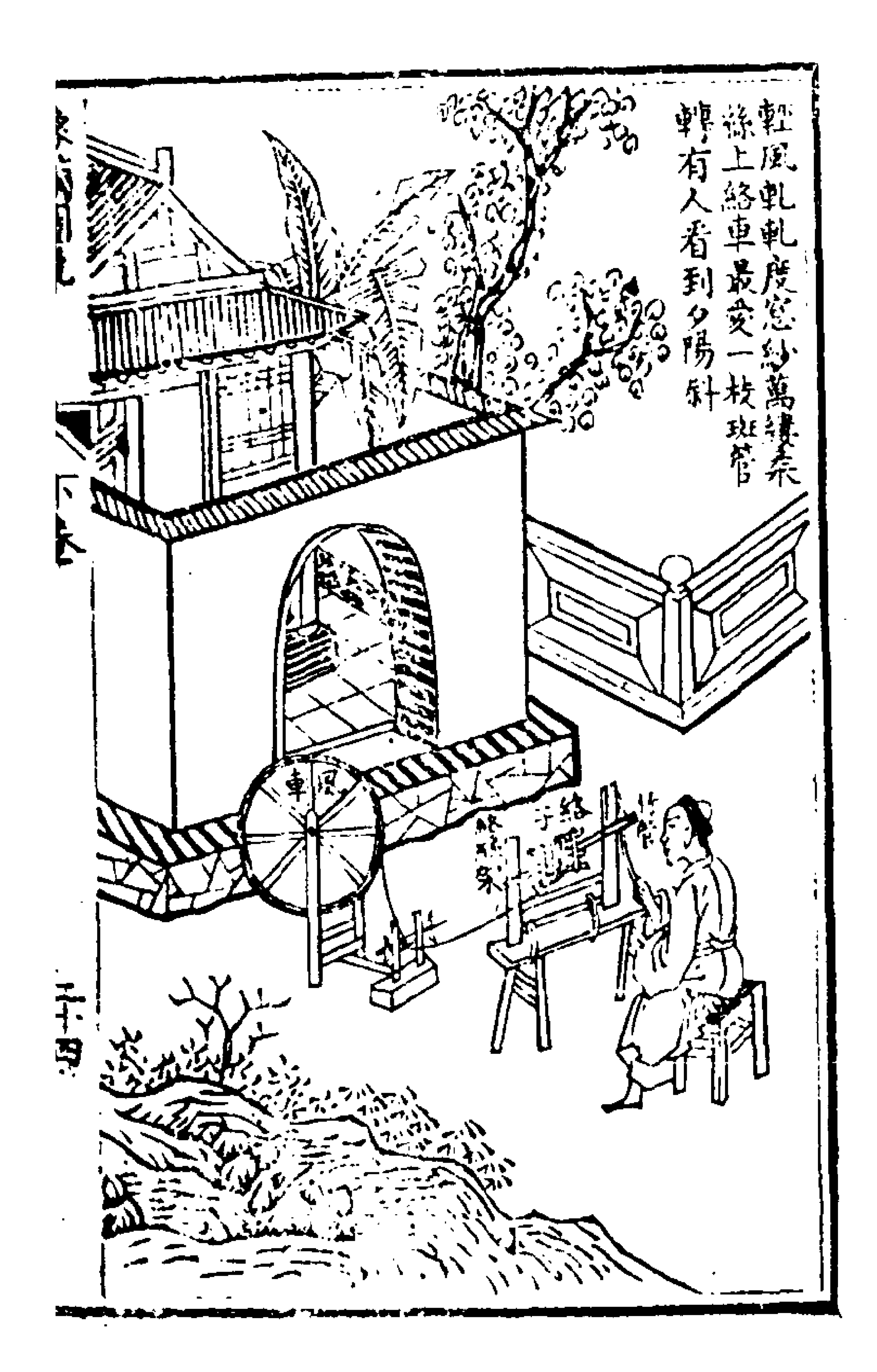
繁繭其以花車紡線爲之者曰毛綢均堅實耐久此外更有浮絲爛絲不可以抽亦不可以套者則縋洗晾乾之以作絲絮　以破口繭套如拳大不煮不漬乾扯成線以之作綢極厚實耐久且有光彩畧如羽毛緞謂之紡綢其以經線拴於織者腰上（不用梭子及判官頭等物）而軟織者（軟織故綢有皺痕）謂之新繁繭每日只能織綢九尺或一丈以經緯二絲俱濇而難織也若以水絲爲經扯線爲緯謂之平紗綢其工較省凡套濕繭日可扯乾絲二兩合手工錢四十文套乾繭者一日扯絲八錢工錢亦如之


蚕繭繅絲處處忙都云敗繭
可爲裳從頭指上添生活賺
得絲絲入錦筐

絡絲第三十四

絡絲者、俗謂之摇絲以所紡之絲。套於風車上。風車、見上導筒、即於車前與橫者相對安木架一具、架用二直柱二橫枋為之、以二橫枋穿於柱諸之前後以繩細之、使不搖、右直柱高一尺六寸、合凡造、高一尺二寸、均寬一寸六分、厚一寸、又從左右直柱底直上一寸五分安下橫枋、又二寸、安上橫枋、均長一尺二寸、連榫在內、其法於架中在左右兩直柱中間安絡子。絡子、以小圓柱四根為之、每木柱、周圍二寸七分、高六寸二分、中間上下各安十字木、以貫四圓柱、十字木長五寸五分、去榫則只有二寸五分、中寬一寸二分、邊寬六分、厚俱八分、中間各鑿一圓孔、匡闊一寸五分、以小竹管長二尺為車轂。由直柱方孔中、活安之、貫絡子。緊貫之、及左直柱圓孔。亦活安之、使竹在孔中、如機之在樞、右直柱方孔、長四寸五分、寬八分、從直柱頂直下一寸鑿

也左直柱圓孔，圓圓一寸八分，深五分，次直柱頂直下二寸豎起，又於右柱頂釘鐵釘，繫粗繩二尺，以竿以縮右前之竹管，使右微高左微低，右首小竹管，須提至方孔中間，以索由後而兩繞之，否則緊索采著，不能轉矣。以右從高左以低者，以利轉也，以轉絡子，以收捲風車上所套之絲，此絡絲之法也。



輕風軋軋度窓紗萬縷柔
絲上絡車最愛一枝斑管
轉有人看到夕陽斜
風車

撚絲第三十五

以二絲三絲。（即煮繭時所取之絲也）并合為一絲。謂之撚絲。凡為雙絲綢者。紵絲皆用之。餘則否。（單絲欲粗閒亦用之但欲牽之[illegible]時多取繭絲合為一絲[illegible]）則未免徒費工夫耳。其法置二絡子、（雙絲或三絡子）之絲（[illegible]）於絲架下。（[illegible]）入撚子四寸曲尺（[illegible]）由撚子上繫於大[illegible]扦。（[illegible]）一條以下繫於花車鋌上（紡大合為[illegible]）之角（[illegible]角均見前[illegible]凡絲皆[illegible]）以手轉車則二三絲自合為一絡纏繞於鋌角此撚絲之法也。

一絲攢合两三絲綢
織雙絲此恰宜一架
手車容易轉最難坐
是上筩時

絡緯第三十六

凡所導緯絲。均有竹筒不可以入梭。其絲橫繞筒上亦不可以爲織。故必另用絡器絡之。其絡之之法。以導筒安手絲架中。導筒又詳之前故手絲架底用木板一片長五寸寬二寸再用竹片二尺餘以火[illegible]一竹上成橫梁旁再兩柱如塔之起手又於架板中間[illegible]竹[illegible]一條以絡者左手提架。將導筒所導之絲。由梁孔中出。即上所謂橫梁之正中鑿小圓孔以出絲又以右手引梁孔所出之絲。十字纏繞於緯竿緯針。緯竿長八寸形如筆管以竹爲之中貫緯針緯針長一寸二分以竹爲之下安上圓圓足寬厚各六分即於寬厚處豎孔穿緯竿底中如十字絲者以絲分繞其上視絲繞約一兩。則先出緯竿。後出緯針。緯針既出則繞絲處

皆空而絲從空處抽出自井井而不亂俟度梭時。則以絡緯浸濕。貫梭栺中。此絡緯之法也。欲絲之不亂故以水浸濕之凡絡緯者。左手持籰。右手絡緯。不論男婦老幼。或坐或立或行。均可為之。手熟者日可絡緯一觔。

四壁風清絡緯鳴閨
中憐姊不須幫任渠
起坐兼行路一一都
能信手成

牽絲第三十七

牽絲之法。擇寬平處先安牽竿一具。牽竿二根以小圓木如椽大皆爲之兩邊各長一丈三尺兩頭橫木各一、俗名爬頭、長三尺五寸、寬厚各二寸五分、削方如牀、爬頭上釘木橛二十處、木橛長四寸、周圓二寸七分、將所導絲六十六箭或五十四箭分作兩層掛於箭竿上之箭杖。箭竿長八尺、以小圓竹二根如蠶大者爲之、分二根爲上下兩層、中縱圓孔各三十六、安箭杖、箭杖以竹爲之、長七八寸、兩竿架於兩直木柱二根、長一尺二寸、連榫在內、下安於前面之牽竿上、黃箭竿兩頭齊兩旁直柱中、各以竹針拴之、箭竿上各安箭杖、以黃絲箭、

牽者將箭上之絲。㮣爲抽取絲頭合繫於上爬頭前一橛。隨以右手統握絲箭之絲從上爬頭前一橛起直牽掛於下爬頭之前一

椿。又從下爬頭前一椿起。牽掛於上爬頭之前二椿。又從上爬頭前二椿起。牽掛於下爬頭之前二椿。又從下爬頭前三椿起。牽掛於上爬頭之前三椿。絲盡則另易筩絲。斷者續之。毋使混亂上下二十椿。均已次第周掛。隨以牽掛第二十椿之絲。左右交掛於交手之三椿。（交手以木爲之。長六寸八分。厚各二三寸。鑲於牽竿上。旁上釘木椿三個。木椿大小如牽竿椿。大六七寸。三椿相去各三寸五分。）作三紐。安三交輥。以分絲之上下。（三紐即三交互也。交輥以小竹管爲之。長二尺二寸。於牽絲既畢之後。即安三交輥於三紐之處。以分絲之上下。又謂之陰陽交。後之制絲。繫綜扣絲。織絲。皆以此爲關鍵。否則上下錯亂。不成梭口。不可織矣。）又從上爬頭後一椿起。次第牽掛。至下爬頭之

前一搭。是為一交。是為一疋經線。又從後往掛如上法。為一交。是為二疋經線。如此十交。可成網一疋。每一交六十六條。一陰一陽掛之。計一百三十二條。積至十交。共計一千三百二十條。此牽絲之法也。

手握柔絲百道纏往來牽
排背無愆此中妙巧誰能
悟交手三叉有秘傳

扣絲第三十八

牽絲既畢。則以竹扣扣絲置大棹上。（扣以竹篾爲之，密若篦，爲六百六十齒，或五百四十齒，五百齒，其形如篦，長二尺餘。）視交手上所卸三紐之絲。以扣刀穿扣齒中。引絲過扣前。（扣刀以竹爲之，長九寸五分，刀槀上鋸縫長五分，深一分，以刀入扣齒中，旋以交手所紐之絲，掛刀縫，刀出則絲隨而出，乃貫以交踞，使毋亂。）挨次導引。（不可混亂，苟有凌越，則不可織矣。）盡六百六十絲。一齒扣上下二絲。六百六十齒。計一千三百二十絲。此扣絲之法也。凡織毛綢紡綢及浙綮繭之經線。俱比府綢等爲粗。其扣齒亦宜稍疎以導之。

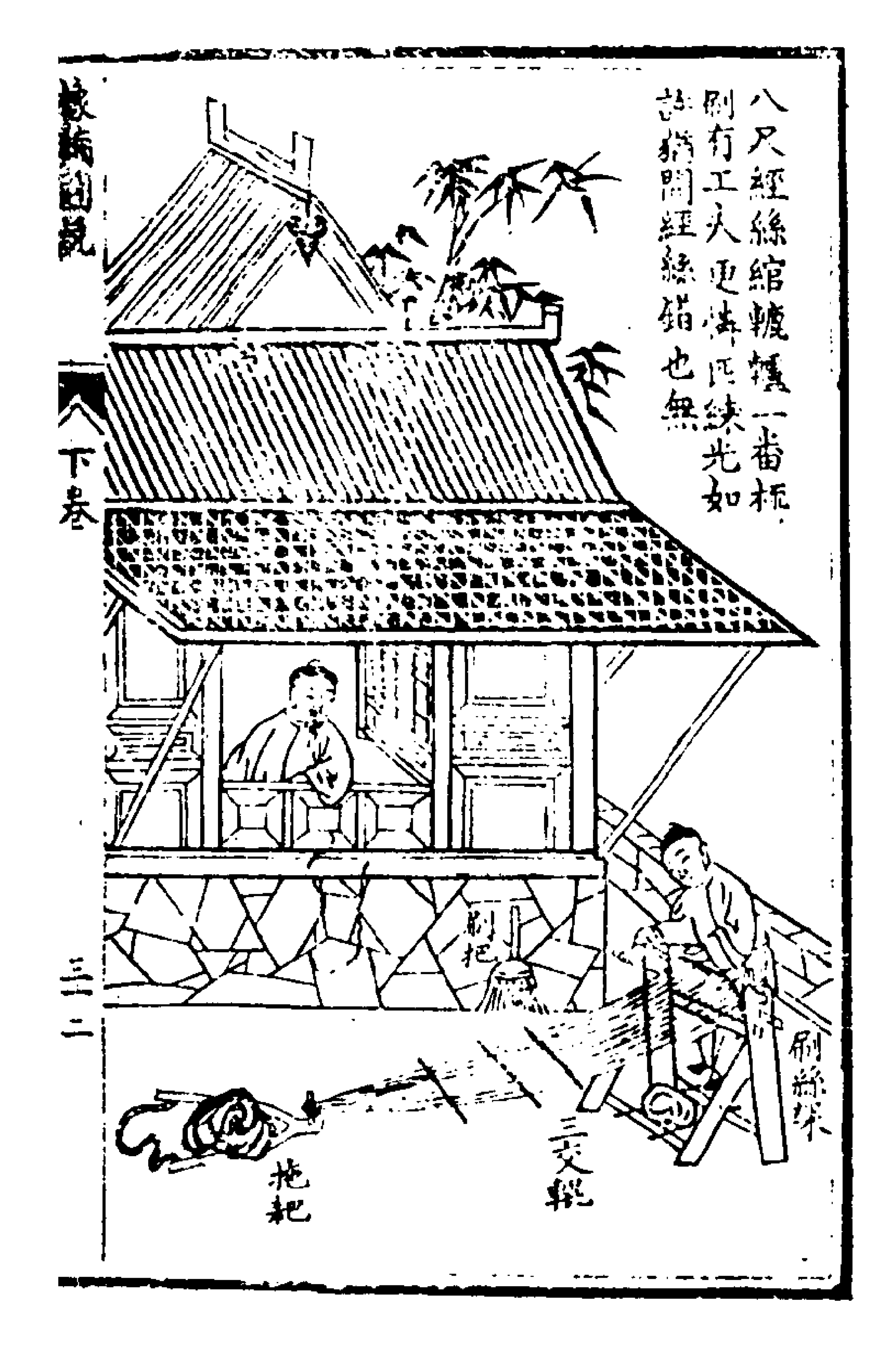
千絛萬縷亂紛陳梳
刷如何得盡勻看到
臨機齊入扣方知功
手有經綸

刷絲第三十九

扣絲既畢。仍擇晴日。將入扣之絲。套在綜絲輥上。(以木爲之、長二尺三寸、圍圓二寸七分、共用凡二、一穿上下提絲中、繫羊角上、一以[illegible]細於幾尾蜓子上、以分繫上下提絲之末、)復於交手三紐處安三交輥。(見上牽絲至織絲時、安此輥於兩綜之前、)隨將交輥及扣推向羊角之前。又將綜絲輥并絲繫細羊角上。(羊角見上下機尻、)每細二尺經絲。以竹篾十二枝間之。(竹篾、長二尺三寸、寬厚一分、使絲緊而不亂者、)安細絲於架上。(架、高二尺餘、壓以巨石、使不動、)又將經絲之末上下分繫於綜絲輥。(織者、從經絲末織起、刷絲既畢、仍於此處扣絲、繫綜)取絲交互作辮子纏於拖耙。(以三叉木爲之、兩叉着地、中一叉作一鉤、長二尺餘、如五十六丈之經絲、)

將絲末五十四丈均交互作辫纏於拖耙之鈎俟壓以巨石以二百餘觔之石壓耙上使與羊角壓石輕重相埒刷絲既畢捲上羊角再舒拖耙之絲辫以刷之使所舒二丈餘或丈餘之絲如院寬長則用絲二丈餘否則丈餘亦可平直而緊隨推交輥向前以扣梳之後用刷把蘸米湯刷把以紙卷爲筒狀爲之圍圓二尺四寸頭刷其上使絲光滑而硬易於緊綜度梭緊綜度梭是下晾乾即以乾絲捲羊角上舒放拖耙絲辫仍如前法梳刷之刷畢脫扣由絲末出此扣齒疎且有禁捌礙絲故必去此扣再以別扣扣絲即以綜絲輥分緊絲末之上下毋使混亂此刷絲之法也

八尺經絲縮轆轤一番梳
刷有工夫更將匹練光如
許猜問經絲錯也無

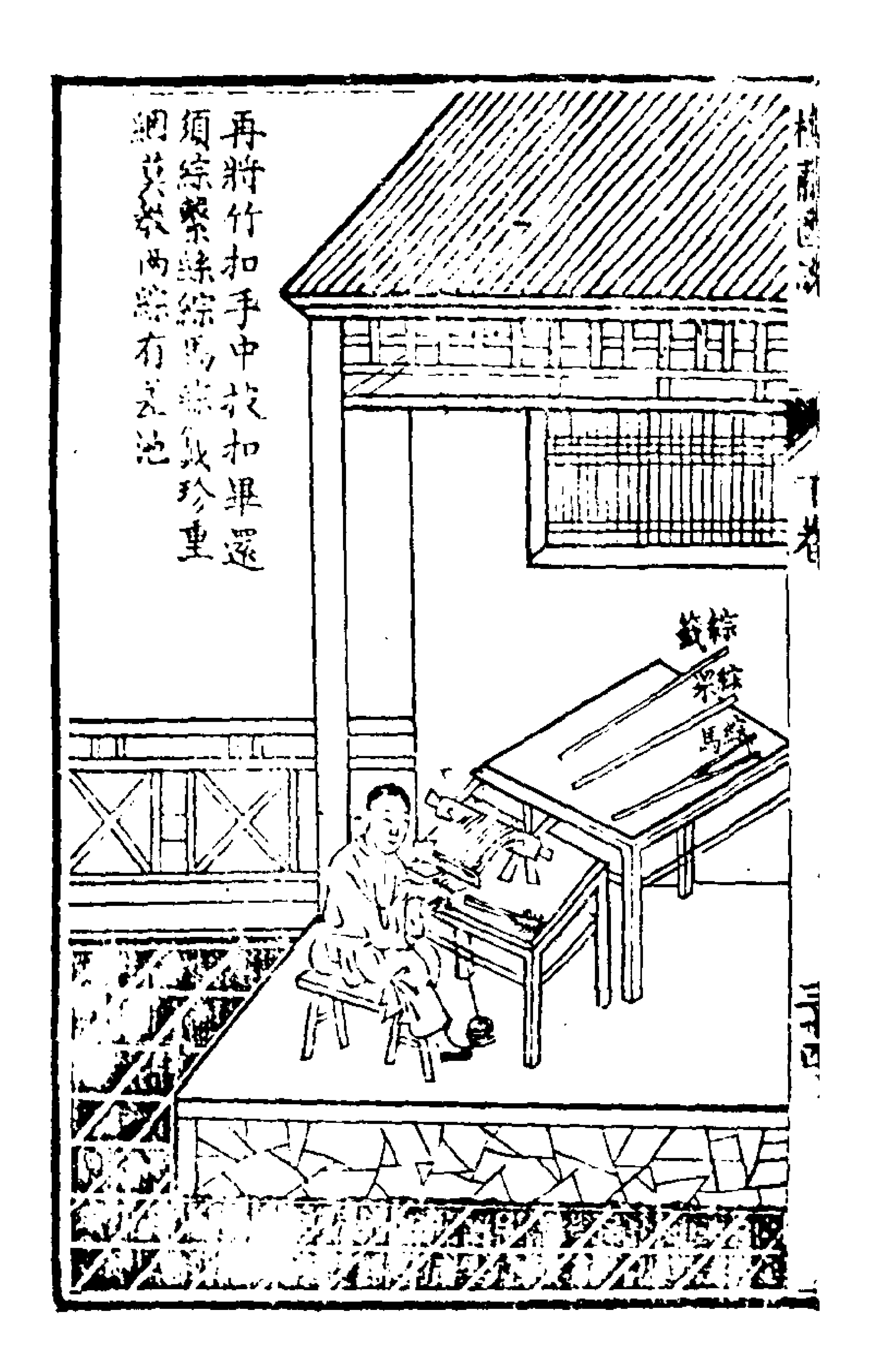


再扣絲繫綜第四十

刷絲之後。則經絲均上羊角。所剩經絲兩頭。經即上所謂絲末也。不過數尺耳。織者再取竹扣。如前法扣之。扣畢、將上下經絲、分繫於綜絲棍之上下。毋使錯亂。此係機尾之帳。詳上刷絲。謂之再扣絲。綜、古謂之機綜。機有二綜。如絲數所以分繫上下二經絲。使開梭口。以受織若。詳下尺梭成細。其繫綜之法。於扣前安綜馬、綜馬以竹管為之、長二尺二寸、將竹劈開一尺三寸、以小竹籤二寸五分撐其中、使開口、以綜線從右貫入梭口中過左。綜線以苧為之。復將綜戢安綜梁上。綜戢以小竹截為之、寬厚各一分、長一尺四寸五分、綜梁上下二根、以繫上下二綜、以木為之、長一尺四寸五分、寬五分

厚三分半先將右首上第一經絲套於上綜線。再將上線雙綰於綜籤。又以綜籤合綜梁。綑上線成綜口。綜馬口寬二寸五分則綜口之寬亦如之套第一經絲畢。再如法套第二第三四絲。如綜馬口滿不可再繫則將已繫之線左退於後盡上經三百三十絲。是為前綜上線。上線繫畢復以綜線穿上線中反其扣。如前法繫下線。使上經絲在兩線之中。以便提挈上下。此繫前綜上下線之法也。前綜既畢。又如前法繫後綜上下二線。又繫畢。乃以前綜兩頭上繫於拜人前二籤。下繫於牛打脚之左右。以至於右踩板。以後綜兩頭繫於拜人後兩籤。下繫於後牛打脚之左

右。以至於左踩板。拜人、牛打脚、左右踩板及各繫繩尺寸均見下機床。又於前後兩綜之兩繩。即上繫於踩人之繩。各用小圓竹管。長七分、圍圓一寸二分。穿繩中。前後四繩、共用四管。又以線穿縮兩管。使前後綜兩相依附不至參差。仍於前後綜上線之中各貫小竹管二枝。俗謂之推輥、如箸大長二尺二寸、前後綜上線、均有兩口、一口貫一管、故有四管。以便推綜進退。凡綜線必用米漿濯之。使稍堅級。經絲鋒利、如綜線無漿、則往往為經絲割斷。此繫綜之法也。


再將竹扣手中拕扣畢還
須綜繫絲綜馬綜兒珍重
網兩綜有云池
綜筬
綜架
綜馬

上機度梭成綢第四十一（機床并各器附）

繫縱既畢。以羊角所捲經絲。安置機床前脚頂上。將放經絲三尺餘。以經絲之末。連繇絲輥。緊綑於輥子上。前以發條止羊角後以竹籤貫雲梯。催絲平緊。謂之上機。既上機矣。織者端坐機廂。取緯絲去筩竹。實梭槽中。以筬捄之。出絲頭於梭底。（梭底有一孔。取緯絲頭安槽中。以口吸之。則絲頭由孔而出。）先以左足踏右踩板。使前綜下而後綜上。中開魚口。織者以右手擲梭過左。推神框一下。又以右足踏左踩板。使後綜下而前綜上。中開魚口。織者以左手擲梭過右。又推神框一下。謂

之度梭。羊角以下各器俱見下既度梭。視綢已織數寸。以扶襯。襯綢使綢口平直。神框推處為綢口以受神框之推。如神框輕而絲織不緊。則於撞腿之横木。縛石以助其力。又織數寸。復襯之。成綢尺餘。先以剪刀剪去毛頭及疙瘩。再以稀漿水刷綢面。以竹刀刮之。竹刀長七八寸寬三寸以刮綢面使光潤刀口要平而滑方不損綢此時梭口已近挨扣綜。梭不可度。則以右足踏發竿。使發條下扯。轉羊角一枝。舒絲數寸。仍以發條止羊角。共已織之綢。轉輥子以捲之。復以竹籤貫輥頭孔中。及雲梯使經絲平緊易織。後皆倣此。扶襯以下各器均見下此上機度梭成綢之法也。凡河南

裝及府綢。於河南販客。必擇最上之綢。每疋重四十兩。或三十五六兩。故遂以河南名之。又名府綢。若線綢重不過二十三四兩。毛綢以血綿湯兩斤爲之。馬經絲六百六十兩。寬一尺四寸。線綢毛綢不過五百二十絲。面寬一尺二寸。大約一機捲經絲十疋。或八疋。每疋經絲長五丈六尺。十疋共計五十六丈。每人二日可織綢一疋。

附機床各器

機床。如床。四脚。前二脚。高四尺。寬三尺。厚一寸。後二脚。高一尺六寸五分。寬厚分寸同前脚。前脚墊石四寸。前高後低。機之前爲機頭。機之後坐人處爲機尾。機兩邊各安上下長枋一塊。均長四尺七寸五分。寬二寸二分。厚一寸。前穿前脚。後穿後脚。前脚受穿處。去地二尺四寸五分。後

去地、一尺四寸、上下長枋、相去八寸、二前脚中間。各安上下横枋一𡍪。均長二尺三寸、連榫在内、寬一寸七分、厚一寸、後脚則只安下横枋一𡍪。長寬厚尺寸、亦同上横枋、去地六寸安之、不用上横枋者。以是處爲織者所坐故也。又於兩前脚頂各鑿半圓孔。孔寬一寸二分、深一寸八分、上安羊角一具。羊角、以圓木爲之、羊角闊圓九寸九分、長二尺二寸九分、兩頭各鑿一圓榫、長一寸二分、圍圓一寸一分、安半圓孔中、使如樞機之轉。凡羊角約捲經絲十疋或八疋、每捲半疋、均以無節竹篾四條、如筯大、遂間之、所以界絲使無紊亂也。兩頭去近榫處九分。各用堅木條三片。長一尺、寬一寸、厚三分、穿透圓木成六片。名曰羊角枝。以榫條攔住羊角枝、則羊角不轉、而經絲不舒、亦不鬆、所以收緊經絲使易織也、與機頭所細之𥾝篗𥾝條。及機下之𥾝竿。俗名

踩竿均馬卷舒經絲使無鬆散之用也發筬發條均以竹爲之發筬長一尺三寸寬七分以粗絲紐於天平右直柱之前其上首又繫粗線一道前牽之上細發條下繫發竿若踏發竿則法筬下垂如弓否則發筬上伸而法條自上止羊角用發條長二尺三寸條寬一寸四分俗謂之撒條左首繫細在羊角下之長枋右首斜高一寸條以止羊角枝踩竿長三尺八寸繫撒條在左機旁之下後至地前首與發筬發條同繫一線甚狹舒放綫條則以腳踏發竿而發竿下垂羊角自轉而經絲數寸若放腳則發條上伸羊角仍止而不轉至發筬下垂之綫中間必有掛碍用竹管四寸穿之則綫在竹中上下自流動而不滯

由前腳而後三寸。安天平架一具。天平架左右各用直方柱一根。長四尺寬一寸八分厚一寸下貫機旁上枋高出羊角二尺六寸五分。中用一横枋。長二尺三寸二分連筬在內寬一寸厚八分去壓綫條一尺六寸三分安之以綰左右直桂。植柱

面又各斜安斜枋一塊。長二尺七寸五分、連筍在內寬一寸六分、厚八分、去機旁上枋二尺二寸、去上橫枋一尺七寸、安之。與天平架頂平。又於頂上兩旁用二直枋。長二尺二寸七分、寬一寸五分、厚一寸二分、二橫枋。長二尺三寸、寬一寸五分、厚一寸二分、均爲鑿孔。以受直柱及斜枋上出之筍。又於斜枋之裡。穿一小橫枋。長二尺三寸、寬一寸二分、厚八分、安在斜枋中間、此數者。皆所以縮左右直柱及斜枋使相貫穿維繫而不散者。其於左右直柱中、去機旁上材六寸、貫橫枋以縮左右直柱。橫枋長二尺三寸、連筍在內、寬一寸三分、厚一寸二分、又以壓羊角上所出之經絲。使平無鬆散而易織者。則名曰壓線條。去機旁上枋六寸三分安之、上方下圓使絲受壓而不壞然天平與機床猶未

能合而爲一也。於天平左右直柱及前脚之中。各相去三寸五分各用木籤。長一尺一寸四分寬一寸三分厚八分作門拴以絆繫之。門拴頭大尾小頭抵前脚尾抵天平柱後面用竹籤拴之使相附麗如門之有拴故曰門拴而天平架之制備矣。又於天平之頂安橫木。長二尺八寸寬一寸八分厚一寸兩頭各厚三四分卿抱天平橫枋亦以維持天平使牢固也下繫拜人拜人寸後有四籤。拜人以小木爲之直長各六寸寬一寸五分厚八分上貫天平頂之橫枋下垂五寸兩小木相去一尺八寸又於左右小木之中間各鑿一圓孔中安小圓棍一根長一尺九寸圍圓三寸三分如搖機之轉又於小圓棍相去六寸之間猿木籤一根木籤長八寸五分寬一寸厚四分分貫小圓棍成前後四籤前二籤兩頭鑿孔繫前綜。除繫庭[illegible]垂線[illegible][illegible]三寸又將前綜兩頭之線。分繫於前面牛打脚之左右。牛打脚橫

長八寸五分寬一尺六分左右兩頭繫綜繩、中間下繫於右踐板。鑿孔繫繩下垂一尺四寸、以繫於左右之二踐板、後二綜之繫後綜牛打脚左踐板者亦然。踐板、左右有二、俱以直木爲之、右踐板、長一尺七寸、寬一寸五分、厚一寸、前用橫木四寸、寬一寸五分、厚一寸、又於橫木之左頭鑿孔以繫牛打脚所垂之繩、左踐板製法如右、惟直木則長一尺九寸、前橫木則長五寸、縛綜之孔則鑿於右頭使左右相讓、以便上下耳、又於踐板直木後置橫木一塊名曰撞頭以長二尺二寸二分寬一寸二分、厚一尺六分、中作三齒成兩口、以御兩踐板之直木、又於踐板直木及撞頭三齒相交之處俱鑿一圓孔、圜圓三寸三分、中以小竹長一尺貫之、使靈動圓轉、而又聯絡貫串、三齒共橫寬六寸五分、每齒長二寸五分、寬一寸五分、厚一寸、織者左足踏右踐板。織者以足分左右、踐板以機床之前後分左右、故不同則拜人前揖而低。右足踏左踐板、則拜人後揖而低。拜人之前。後道橫木。長二尺九

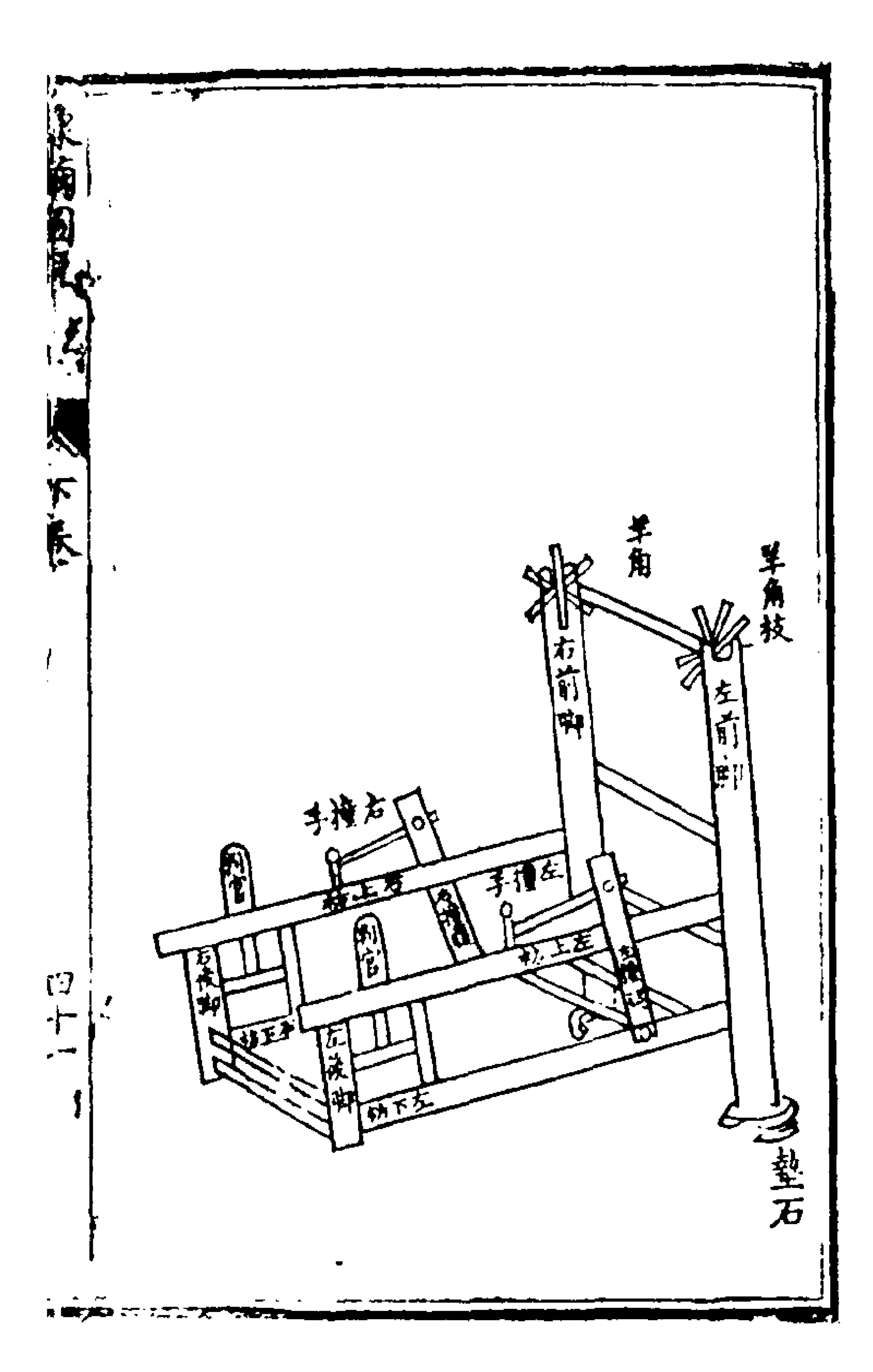
寸

左右各垂繩以下繫神框。繫於神框兩頭神框形如半月。以匡扣者。神框、以二橫木爲之、上橫木、長二尺九寸、中高三寸、兩頭高一寸六分、形如半月、以護扣上、以便手執、下橫木、長如上、寬一寸六分、厚五分、平直如尺、以護扣下、扣以細篾片爲之、六百八十齒、每齒穿經綫、一交、長一尺六寸八分、寬二寸九分、上下各以一分入神框縫中、扣兩各用薄板一塊、上下入神框縫中、內護扣、外鑲神框之拴兩之寬成板兩頭各用直木一塊、直長九寸、寬一寸七分、厚五分、兩之神框拴貫神框使神框與扣緊合無縫、以使維緊絲縷、神框之前。橫置撞手。神框之頭左右各用一孔木、長一尺三寸七分、寬一寸五分、厚五分、後貫神框拴、前入撞腿孔中、直置撞腿。其勢斜趨於神框。故每擲一梭推神框一下。而撞腿亦必助之。其勢趨下使然也。撞腿長二尺三寸五分、寬二寸五分、厚一寸六分、上頭鑿孔一道、孔長五寸、寬六分、以擲撞手、下頭連用二橫木、上一木長二尺三寸、連

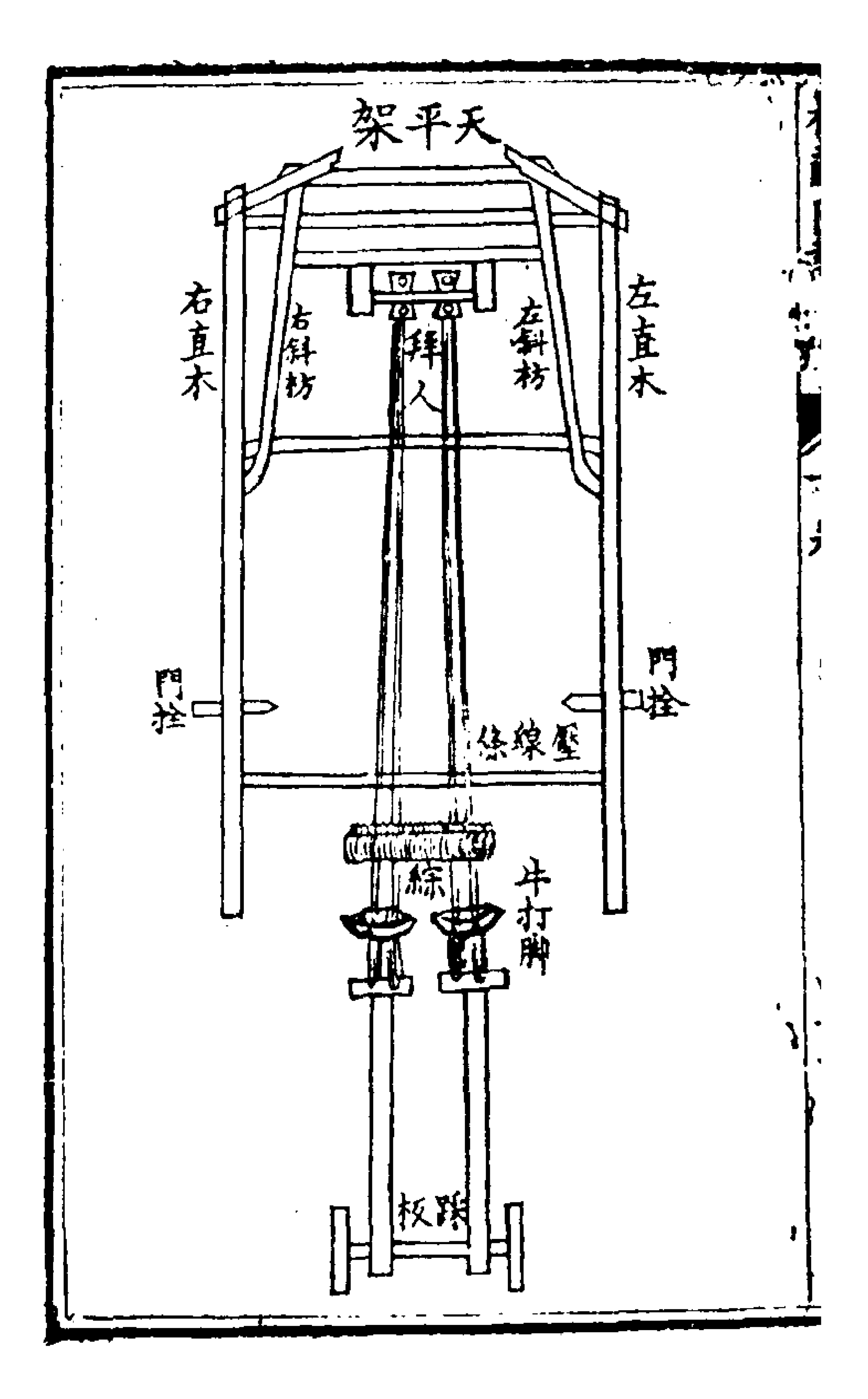
注內寬一寸，厚一寸五分，下一木長寬同上，厚一寸三分，離撞腿脚三寸三分安，起二木相去二寸九分，橫貫二撞腿使相維繫，又於撞腿下頭及機旁下枋相依處通鑿一孔，貫以神框之後置橫木，使相維繫而又如樞機圜轉不滯以助神框。輥子。以捲收已織之紬。䊵子長二尺五寸，圍圓三寸，兩頭貫入判官頭，亦如樞機。輥子兩頭所安之立木。曰判官頭。以轉輥子。判官頭長一寸二分，寬二寸二分，厚九分，中鑿圓孔較輥子畧大，以轉輥子，直貫機旁上橫枋及小橫枋，小橫枋長一尺一寸五分，寬一寸七分，厚一寸，後穿後脚，前穿小直枋，小直枋長一尺一寸五分，寬一寸七分，厚一寸，去機尾一尺零五分安之。其覆於輥子捲紬之上者。曰棍槽。所以護紬者。棍槽，以棕樹木挖空爲之，長一尺七寸，圍圓一尺二寸，旁鋸小口，以容所捲之紬，使織者前有所靠，而又不傷紬。其右旁曰雲梯。所以止輥使不轉者。由是經絲平面。前有發條之止

羊角後有雲梯之止輥子。其機面受織之處、亦平緊而無鬆散之弊矣。機面受織之處、長二尺七寸五分、發條、羊角枝見上、雲梯長一尺、寬七分、鋸孔一道、孔長八寸、寬七分、嵌在機右旁上橫仿、又於孔中橫釘鐵釘十四條、成十主口、又以竹籤一根、長一尺、由輥子右孔下貫於雲梯、以止輥子、及所捲之綢、使無轉動、以便於織、輥子孔寬五分、長七分、又於床尾設坐機廂。以竹篾編成、方一尺、中貫小圓木。長二尺五寸、置床尾兩頭、以坐織者。至於扶襯、以竹為之、形如小弓、長一尺五寸、如綢之寬廣、兩梢各鑲小銅針一枚、長三分、用以扶襯織過之綢口、使綢面舒展、易於用剪、以剪絲頭、用鑷子以夾取綢面之疙瘩、使綢軟活易織、木魚梭、長七寸八分、中寬一寸二分、各鑲鐵一道、厚一寸八分、兩頭尖、梭內有槽、槽空長六寸三分、寬一寸、深一寸一分、以置緯線、底有口、以出絲、水刷、以小竹捆亂絲一撮為之、長六寸、以蘸紫水刷綢、交輥見上、即例絲時所安於交手三紐者、㘸織時則雖此、

三棍於兩綜之前、使經絲開口不亂支機石、三交棍穿經絲中、以分經絲上下、其勢下趨、往往碍綜及神框、故於前一交棍、繫石以鎮之使無下趨、以便織也、則又爲編絲成綢之雜器。而機床之制於是乎備織綢之法亦於是乎詳矣。凡織毛綢。紡綢平紗綢。俱用此機。若新繁繭。則用平機。與此稍異。詳套繭條下。



羊角
羊角枝
右前脚
左前脚
右撞手
左撞手
判官
判官
右上枋
左上枋
右後脚
左後脚
右下枋
左下枋
墊石
四十一


天平架
右直木
右斜枋
拜人
左斜枋
左直木
門拴
門拴
壓線條
綜
牛打脚

神框

梘槽

雲梯釘在機右旁上橫枋

坐機厢

支機石

木魚梭

水刷

扣

輥子

上農夫食九人多衣
被全家利過他寄語
深閨諸少婦日長無
事莫停梭

跋

貴州之有橡繭自遵義陳守始也方今

各大憲以前

程中丞鶴樵及方伯吳荷屋廉訪宋仁圃諸先生之條教與

制憲[illegible]逐樓先生各捐重資遍飭州縣教民種育其事雖因而他郡之民目未經見不知其利於官之分給橡子嚴禁砍伐則驚而疑之若以為官之擾已也及再四曉示諭民毋出繭稅而民始相與從之然則種橡育蠶事雖因而功實同於創也憶余在永從時見

[illegible]等司各寨多桵樹祇供薪炭甚惜之乃令拔貢生劉元招寨
人梁鳳鳴等至前告以放蠶織繭之利對曰無有能者余曰何不
招匠教之則曰此固利民之事然非苗民所宜詰之則相與顧聆
不敢言反覆開導之乃曰苗民素儉樸若招匠入寨飲酒食肉賭
博奢華壞苗俗得不償失矣余與諸寨長約但招遵義匠一二人
教爾蠶教爾斫橡蓄橡蠶成又教爾織匠人不率教則告於官逐
而易之何如梁鳳鳴等首肯而余即以公事檄調至省旋即卸事
而寢嗣署丹江晉安婺川等處招寨長如余從告梁鳳鳴語俱對

如前甲申七月蒞安平九月即奉　各憲頒發條教五條諭購橡子勸民種　仁圃先生復以　各憲與　春海程學使倡和橡繭十詠示且命和之　憲益恭命惟謹不敢忘乙酉夏閒至縣屬齊伯房過橡林閒樂之問有幾則曰柔西地方百里跬步皆山山所出炭皆橡也問何以不飼蠶則有言地寒不宜者有言葉薄繭少者有言飼蠶尚不如薪炭者問苗民則又如前梁鳳鳴語余出示示之且婉導之民始唯唯遲遲數月使偵之無從事者又詰之則曰無資本余恍然曰是矣是無擔石糧者安肯出中人產而謀

此求見之利哉向者永從諸民殆亦猶是也以氷聚蠅驅之不能以羶以腥則不招而自聚矣冬月招遵義繭匠數人來教之又以貧民李芮等數十人之請貸繭種銀四百六十金遇覆量免丙戌五月繭大熟民知有利余思貿繭織遵義非民便且有繭不織繭利未盡恒業亦未廣於是招商開機房數月無有應者乃自夏至冬復貸蠶民蔡萬春李衍董太和等貲本銀九百餘兩益以各憲助銀二百兩　撫亭府憲銀五十兩設機房三處集織匠三十餘人以教民導簡織絲男婦大小有恒業民喜綢成得價倍民又

喜丁亥四月雨暘時若無雹繭又熟獲數倍利民益喜曰是安得我輩盡傳種育法余又忖曰種橡育蠶抽絲織繭凡數十法知橡者未必知蠶知橡與蠶又未必知抽知織今以平防初學之民使之盡知未能也以百萬之衆使機工繭客遍爲教導雖積日累月舌敝唇焦亦未能也於是推廣　前憲條教及十詠之意復以八九年間之所見所聞詢諸匠人備得其法因仿樓璹耕織圖纂成橡繭圖說自辨橡種橡以至上機成綢蠶爲四十一說說各一圖有詩以咏歎之感發之仍校授梓人而印刷之俾閱者各自爲

吾民之富其亦可以朝夕慰予望乎然是書之作亦欲使

憲及　陳守之德永永遍及於民而已劉云乎哉因云乎哉皆

道光七年丁亥五月知安順府安平縣事劉祖憲謹記